

### Pieris Spilleri Stgr. n. sp.

Unter einer grossen Sendung von Schmetterlingen aus dem Innern Natal's, die ich durch Herrn A. J. Spiller erhielt, befanden sich 4 ♂♂ und 2 ♀♀ dieser eigenthümlichen neuen Art. Leider sind nur 2 ♂♂ und ein ♀ leidlich gut, die andern schlecht. Grösse (Flügelspannung) 32—38 mm. Alle Flügel sind citrongelb, nur die Vorderflügel sind an der Spitze bis etwa zur Hälfte des Aussenrandes fein schwarz gerandet. Diese schwarze Binde ist am Aussenrande nach innen zu etwas wellenförmig und wird am Ende durch das Gelb unterbrochen, so dass hier also ein bis zwei meist sehr verloschene schwarze Randflecken stehn. Auch der äusserste ganz scharfe Theil des Vorderrandes ist fein schwarz, was aber von oben kaum sichtbar ist. Die Unterseite der Flügel ist ganz gelb, nur vor dem Aussenrande der Hinterflügel bemerkt man hier in Zelle 2 und 3, zuweilen auch in 4 und 5, ganz kleine verloschene bräunliche Flecken. Das eine ♀ ist genau so gelb wie die ♂♂, das andere aber ist weisslich mit matt orange-gelb angeflogenen Basaltheil der Vorderflügel und ebenso (fast ganz) angeflogenen Hinterflügeln. Bei diesem ♀ geht der etwas breitere dunkle Aussenrand der Vorderflügel fast bis zum Innenwinkel, und auch die Hinterflügel zeigen oben eine Spur von bräunlichen Randflecken ganz am Ende der Rippen.

Der Kopf mit den Palpen, der Thorax und Hinterleib sind schwarz mit gelben Haaren (bei letzterem auch Schuppen) stark bedeckt. Die schwarzen Fühler sind bei den frischen Stücken ziemlich grell weiss geringelt; bei den schlechten scheint das Weiss mehr oder minder abgerieben zu sein. *Pieris Spilleri* wird am besten bei *Charina* B. und *Pigea* B. angereicht, deren ♂♂ aber ganz weiss sind, während die ähnlich gefärbte *Hedyle* Cr. einen sehr breiten schwarzen Aussenrand aller Flügel hat, auch viel grösser ist. Ich benenne diese niedliche Art zu Ehren ihres Entdeckers.

Dr. Staudinger.

### Paul Müller's Insectenfänger mit Lupe

zur augenblicklich mikroskopischen Betrachtung des unverletzt gefangenen Thieres.

Dieser eigenthümliche, von Paul Müller, Lehrer der Naturwissenschaften zu Ronneburg construirte Apparat, besteht von unten auf betrachtet aus folgenden Theilen: zunächst aus einem innen blattgrün gestrichenen Blechschirm

zum Fangen der Insekten; 2. aus einem hölzernen zierlich gearbeiteten Stempel, der mit seinem unteren Zapfen in dem doppelt durchbrochenen Stutzen des Fangschirmes sitzt und oben so gearbeitet ist, dass er bis zu zwei Dritttheilen die inwendig 4 cm. weit hinauf rauh gemachte Glasröhre ausfüllt; 3. aus einer biconvexen Linse, welche in eine mit federnden Zungen versehene Messinghülse gefasst ist. Dicht unter der Linse, genau im Focus derselben, wird innerhalb der Röhre ein von zwei verschiebbaren Ringen getragenes elastisches Glimmerblättchen sichtbar, welches dazu dient, das gefangene Insekt in der Brennweite der Linse sanft festzuhalten. Der unten mit einem Mundstück versehene Stempel ist bis dicht unter die mit Millimetermaass versehene Spitze des oberen Zapfens ausgehöhlt und die Höhlung desselben durch vier nach oben ausmündende Oeffnungen mit dem innern Raume der Glasröhre verbunden. Zweck dieser Einrichtung ist, das gefangene Insekt durch eingeblasenen Tabakrauch oder Aether schnell zu tödten. Gerade diese Tödtungsvorrichtung an dem Apparate wird den Entomologen willkommen sein, um so mehr, da sie alle für die Sammlung bestimmten Insekten erst dann zu tödten brauchen, nachdem sie dieselben bei der mikroskopischen Betrachtung als unverletzt befunden haben, alle verletzten nützlichen Thiere aber sofort wieder in Freiheit setzen können. — Bei den mittelst Netz gefangenen Kerbthieren dürfte es in den seltensten Fällen möglich sein, dieselben überhaupt unverletzt unter die Lupe zu bringen. Einmal werden sie schon beim Herausnehmen aus dem Fangapparate beschädigt, das andere Mal leidet die zarte Behaarung und Bestäubung, sobald die Thierchen für die mikroskopische Betrachtung mit den Fingern festgehalten werden müssen. Ein bequemes Betrachten der Bauch- und Rückenseite, namentlich kleiner Insekten, ist nur dann möglich, wenn diese auf Nadeln gespiesst werden. — Welch' eine Grausamkeit, welche Thierquälerei, bewusst und unbewusst ausgeübt, an vielen tausend wehrlosen Geschöpfen! Dieser Quälerei wird Einhalt gethan durch Paul Müllers Insektenfänger, denn derselbe ermöglicht es, 1. das gefangene Thier unverletzt zu betrachten; 2. es in seinen Bewegungen (Putzen der Flügel und Fühler, Arbeiten der Fresszangen, Aus- und Einstülpen des Rüssels, Hervorstrecken der Legeröhre, des Stachels, Schwingen der Schwungkölbchen u. s. w.) unter starker Vergrößerung zu belauschen; 3. dass sich das Thier selbst

wendet, auf die Bauch- oder Rückenseite, und 4. dass es auch nach der eingehendsten Betrachtung unverletzt wieder in Freiheit gesetzt oder vermittelt der oben angedeuteten Betäubungsvorrichtung schnell getödtet und einer Sammlung einverleibt werden kann. Die Gebrauchsanweisung ist folgende.

Zuerst wird der Fangschirm *a*, welcher dem Apparate auch als Fuss dient, auf den unteren Theil der Glasröhre *c* gesteckt, an der Verbindungsstelle *m*, mit zwei Fingern gefasst und schnell auf das zu fangende Insekt gedeckt, gleichviel, ob dasselbe an Bretterwänden, Zäunen oder Mauern seinen Sitz hat. Bei einiger Geschicklichkeit und der nöthigen Vorsicht missglückt selten der Fang, sicherer noch gelingt er, wenn das Kerbthier auf zugänglichen Blättern, Grashalmen, Zweigspitzen oder Blüten angetroffen wird. In diesem Falle wird der Insektenfänger wie oben angedeutet, in die rechte Hand genommen und dem freisitzenden Kerbthiere vorsichtig genähert. Zugleich wird aber auch die linke flache Hand von der entgegengesetzten Seite demselben nahe gebracht. Wenn man nun des Fanges sicher zu sein glaubt, schlägt man so schnell wie möglich Schirm und Hand über dem Insekt zusammen und dasselbe ist gefangen.

All die vielen Arten der Fliegen, Mücken, Motten und dergl., welche dem Lichte zufliegen, werden sich bald in der hell erleuchteten Glasröhre *c* zeigen und nach oben zu entfliehen suchen. Schnell wird der mittlerweile die Röhre unten verschliessende Daumen weggezogen und der Stempel *b* eingeführt. Das gefangene Insekt kann nun mittelst desselben auf das Gesichtsfeld *f* gebannt, in allen seinen Bewegungen, auch bei Wind und Wetter, bequem betrachtet werden. Ein Verletzen der zarten Flügel und Fühler, der feinen Bestäubung und Behaarung ist bei dieser Fangmethode ausgeschlossen, da das gefangene Thier weder mit den Fingern festgehalten, noch getödtet, oder gar bei lebendigem Leibe aufgespiesst zu werden braucht. Die weniger flüchtigen und scheuen Insekten wie Käfer und Raupen, sowie die Spinnenthiere, werden von den Pflanzen, resp. ihren Sitzen mit dem Stempel *b* in den Fangtrichter *a* geklopft und wie weiter unten ausgeführt, der Betrachtung unterworfen. Für diejenigen Insekten, welche an den Füßen keine Haftlappen haben, ist zum bequemeren Hinaufkriechen die Glasröhre *c* innen matt und rauh gemacht. Sollte der Fall eintreten,

dass diese Thiere trotzdem in die Röhre *c* nicht hinaufwollen, so wird dieselbe mit dem Okular *g* nach unten gehalten und das gefangene Thier, welches auf dem Handteller herumläuft, in die Röhre geschüttelt.

Was nun den Apparat vor allen anderen Lupen auszeichnet, zeigt folgende Einrichtung:

Hat man das gefangene Thier in allen seinen Theilen von oben her betrachtet und will nunmehr dessen Bauchseite besehen, so kehrt man einfach den Apparat um, so dass das Thier auf den Rücken zu liegen kommt. Vergrössert man jetzt durch Zurückziehen des Stempels *b* in Etwas den Raum und giebt dem Thiere somit zu seiner Bewegung mehr Freiheit, so wendet sich dasselbe von selbst um und kommt auf die Füsse zu stehen. Wird nun der Stempel *b* wieder so weit wie erst hineingeschoben und der Apparat mit seinem Okular *g* nach oben gekehrt, so ist man nach wenigen Augenblicken in den Stand gesetzt, das Thier nunmehr auch von der Bauchseite betrachten zu können. Durch ein noch tieferes Hinabstossen der kleinen Ringe *f* kann der Raum so verengt werden, dass das Thier, sanft an das elastische Glimmerblättchen *d* gedrückt, nicht von der Stelle kann. Dieses wechselseitige Betrachten kann nach Belieben wiederholt werden, ohne dem Thiere auch nur den geringsten Schaden zuzufügen. Natürlich wird für kleinere oder grössere Insekten der Raum zwischen *f* und *d* über dem eingeschobenen Stempel *b* mittelst desselben durch Auf- oder Niederschieben des Blättchens *d* passend gemacht werden müssen. Es empfiehlt sich daher, um das zu ofte Einstellen des Glimmerblättchens *d* zu vermeiden, erst eine Anzahl grösserer und darnach kleinerer Insekten zu fangen, was bei der ungeheuren Menge und Mannigfaltigkeit derselben nicht schwer fallen dürfte. — Im Uebrigen lässt sich diese Stativlupe wie jede andere auch zur mikroskopischen Betrachtung anderweitiger Gegenstände verwenden. Zu diesem Behufe wird das Okular *g* von der Glasröhre *c* abgenommen und das zu betrachtende Objekt auf das Glimmerblättchen *d* gelegt. Durch leichtes Schütteln in verschiedene Lage gebracht, kann dasselbe bequem von allen Seiten betrachtet werden.

Soll das gefangene und bei der mikroskopischen Betrachtung als unverletzt befundene Thier der Sammlung eingereiht werden, so bläst man durch das Mundstück des Stempels *b* etwas Cigarrenrauch in die Röhre *c*, und das Thier erstickt binnen wenigen Sekunden. Für Nichtraucher

ist dem Apparate ein mit einem Röhrrchen versehener Ball beigegeben, der in mit Schwefeläther oder Chloroform zu tränkender Watte gefüllt ist und durch das Röhrrchen mit dem Stempel *b* verbunden dazu dient, das gefangene Insekt durch Einblasen des Aethers ebenfalls zu tödten.

Ist bei längerem Gebrauch die Glasröhre *c* sammt dem Glimmerblättchen *d* trüb und schmutzig geworden, so wird letzteres mittelst eines in Wasser getauchten Tuschpinsels gewaschen und die Röhre *c* gut ausgespült.

L. R.

### Kleinere Mittheilungen.

Zum Bienen- und Fliegenfang. In des verstorbenen Prof. Herm. Müller Abhandlung „Versuche über die Farbenliebhaberei der Honigbiene“ (Kosmos 6. Jahrg. 1882 p. 273) findet sich folgende Stelle: „Trug ich eine Biene in einem über sie gestülpten und dann unten zugehaltenen Glase zum Brett (auf welchem sich Platten mit Honig befanden) und stülpte dann das Glas über eine der mit Honig versehenen Glasplatten, so flog die Biene nur immer im Glase in die Höhe und suchte oben, wo die Sonne hineinschien, durch das Glas herauszukommen, ohne jemals von dem unter ihr befindlichen Honig zu nehmen. Wenn ich meinen Hut darüberstülpte, so flog sie, sobald ich ihn an einer Stelle etwas lüftete, um zuzusehen, was sie machte, nach der Stelle, wo das Licht hineindrang, hin, immer nur darauf bedacht, nach dem Hellen fliegend, die Freiheit wieder zu gewinnen, viel zu sehr beunruhigt, um sich an den Honig zu setzen. Alle Wiederholungen dieser Versuche ergaben dasselbe Resultat. Ich konnte das Glas, unter welchem die Biene sich befand, ein gewöhnliches Trinkglas, mit nach unten gekehrter Oeffnung durch den ganzen Garten tragen, ohne dass die Biene, die immer nach oben der grössten Helligkeit zuflog, herauskam.“

Diese Eigenschaft der Hymenopteren und Dipteren hielt ich für so allgemein bekannt, dass mich ihr Hervorheben durch einen so langjährig Beobachter dieser beiden Insektenordnungen in Erstaunen setzte. Ich habe sie schon seit Jahren als ein bequemes Mittel zum Fange benutzt, und die von mir angewandte Manipulation auch bei entomologischen Freunden gesehen. Hat man nämlich eine Biene oder Fliege mit dem Netz gefangen und will sie bequem in die Fangflasche bringen, so braucht man nur das Netz an dem unteren Theile so zu halten, dass die Oeffnung nach unten gerichtet ist. Die Biene strebt nun nach oben, nach dem verengten Theile des Hamens; indem man mit der Fangflasche von unten kommt, kann man sie leicht zwischen das Zeug und die Mündung